达格列净对急性心肌梗死合并 2 型糖尿病患者 PCI 术后心血管事件的影响

梁思宇　肖宏凯　刘镜湖

广州医科大学附属第四医院　511300

作者简介：梁思宇，男，出生年月 1986 年 01 月 04 日，籍贯：广东广州，学历：硕士研究生，职称：主治医师，科室：心血管内科，主研方向：心力衰竭诊治，邮箱：zoukaiwen128@163.com 电话：13925129982

【摘要】 目的 探究达格列净对急性心肌梗死合并2型糖尿病患者经皮冠状动脉介入治疗（PCI）术后心血管事件的影响。**方法** 选取2021年1月至2022年12月本院心血管内科收治的155例急性心肌梗死合并2型糖尿病患者作为研究对象，采用随机数字法，分为实验组（n=78）和对照组（n=77）。对照组给予常规治疗，实验组则在此基础上加用达格列净治疗，比较分析两组患者治疗后的临床相关指标，心功能指标、治疗有效率及心血管事件发生率。**结果** 治疗前两组患者一般情况及临床相关指标比较，均无显著统计学差异（p>0.05）。治疗6个月后，两组患者空腹血糖（FBG）、糖化血红蛋白（HbA1c）、超敏C反应蛋白（hs-CRP）以及脂蛋白相关磷脂酶A2(Lp-PLA2)较治疗前均降低（p<0.05）,且实验组各指标均显著低于对照组（p<0.001）。治疗前，两组心功能指标无明显差异，治疗后实验组左室射血分数（LVEF）、6分钟步行试验（6MWT）明显高于对照组，左心室舒张末期内径（LVEDD）、左心室收缩末期内径（LVESD）、氨基末端脑钠肽前体（NT-proBNP）以及心率明显低于对照组，差异均具有显著统计学意义(p<0.001)。所有患者治疗总有效率为92.90%，其中实验组总有效率为96.15%，显著高于对照组总有效率89.61%，心血管事件发生率实验组为7.69%显著低于对照组16.88%，差异均具有显著统计学意义(p<0.01)。**结论** 达格列净对急性心肌梗死合并2型糖尿病患者PCI术后，具有显著的降糖、改善心功能、提高治疗有效率、降低心血管事件发生率的等疗效，值得在临床中推广应用。

【关键词】达格列净；急性心肌梗死；2型糖尿病；PCI；心血管事件

Effect of Dapagliflozin on cardiovascular events in patients with acute myocardial infarction complicated with type 2 diabetes after PCI

Liang Siyu　Xiao Hongkai　Liu Jinghu

Guangzhou Medical University Affiliated Fourth Hospital 511300

[Abstract] Objective To investigate the effect of daglizin on cardiovascular events in patients with acute myocardial infarction complicated with type 2 diabetes after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 155 patients with acute myocardial infarction complicated

with type 2 diabetes admitted to the cardiovascular department of our hospital from January 2021 to December 2022 were selected as the study objects, and were divided into experimental group ($n=78$) and control group ($n=77$) by random number method. The control group was given conventional treatment, and the experimental group was treated with dagaglizin on the basis of this treatment. The clinical related indicators, cardiac function indicators, treatment effectiveness and incidence of cardiovascular events were compared between the two groups after treatment. **Results** Before treatment, there were no significant differences in general conditions and clinical indicators between the two groups ($p>0.05$). After 6 months of treatment, fasting blood glucose (FBG), glycated hemoglobin (HbA1c), hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) and lipoprotein-associated phospholipase A2(Lp-PLA2) in both groups were lower than before treatment ($p<0.05$), and all indexes in the experimental group were significantly lower than those in the control group ($p<0.001$). Before treatment, there was no significant difference in cardiac function indexes between the two groups. After treatment, left ventricular ejection fraction (LVEF) and 6-minute walking test (6MWT) in the experimental group were significantly higher than those in the control group. Left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD), left ventricular end-systolic diameter (LVESD), amino terminal brain natriuretic peptide precursor (NT-proBNP) and heart rate were significantly lower than those of control group, with statistically significant differences ($p<0.001$). The total effective rate of all patients was 92.90%, of which the total effective rate of the experimental group was 96.15%, which was significantly higher than that of the control group 89.61%, and the incidence of cardiovascular events in the experimental group (7.69%) was significantly lower than that of the control group (16.88%), with statistically significant differences ($p<0.01$). **Conclusion** Daglizin has significant efficacy in lowering blood sugar, improving heart function, improving treatment efficiency and reducing the incidence of cardiovascular events in patients with acute myocardial infarction complicated with type 2 diabetes after PCI, which is worthy of promotion and application in clinical treatment.

[Key words] Dapagliflozin; Acute myocardial infarction; Type 2 diabetes mellitus; Percutaneous coronary intervention (PCI); Cardiovascular events

急性心肌梗死（Acute myocardial infarction，AMI）是心血管危症之一，通常是在冠状动脉粥样硬化病变基础上发生冠状动脉血供急剧减少或中断，使相应心肌严重而持久地急性缺血、坏死[1]。在我国每年突发急性心肌梗死的患者约100万人，是导致心脏猝死的主要原

因之一。尤其是合并有2型糖尿病（Type 2 diabetes mellitus，T2DM）的患者，其冠脉常合并弥漫性和多支病变，药物和再灌注治疗预后效果不佳，极易发生严重的心力衰竭、恶性心律失常及心源性猝死[2]。据报道，在AMI 患者危险积分模型中，T2DM 被证实是危险因子及影响其预后的独立危险因素。因此，对于AMI 合并有T2DM的患者控制血糖至关重要[3]。达格列净（Dapagliflozin）是一种钠-葡萄糖协同转运蛋白2(sodium-glucose cotransporter 2, SGLT2)抑制剂。有研究报道，除了调控血糖，达格列净还具有降压、降脂、保护心肾、改善心肾功能、降低心血管事件风险等优点[4]。然而，目前关于达格列净对急性心肌梗死合并2型糖尿病人群PCI术后心血管事件影响的研究甚少。基于此，本研究旨在探究达格列净对急性心肌梗死合并2型糖尿病患者PCI术后心血管事件的影响。

1 材料与方法

1.1 一般材料

选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月就诊于广州医科大学附属第四医院心血管内科的 155 例急性心肌梗死合并 2 型糖尿病 PCI 术后患者作为研究对象，其中男 82 例，女 73 例,平均年龄（62.2±4.9）岁。纳入标准：（1）年龄 18 岁以上；（2）符合急性心肌梗死诊断标准:1、缺血性胸痛症状；2、心电图特征性 ST-T 动态演变或伴异常 Q 波；3、血清心肌酶谱升高与回落，满足 2 条及以上[5]。并在介入治疗时间窗内完成 PCI 治疗；（3）符合《中国 2 型糖尿病防治指南》中 2 型糖尿病诊断标准：典型糖尿病症状，伴随机血糖>11.1mmol/L，或空腹血糖>7.0 mmol/L，或 OGTT2h 血糖>11.1 mmol/L，或 HbA1c>6.5% mmol/L，无典型糖尿病症状者，需复查确诊 [6]；（4）无 PCI 治疗禁忌症，对本研究所用治疗药物均无过敏反应；（5）临床诊疗资料完善且详细，患者及其家属对该研究知情同意并签署知情同意书，且自愿配合随访。该研究经本院伦理委员会批准。

排除标准：反复发作的低血压及低血糖、存在先天性器质性心脏疾病、严重的肝肾功能不全、合并严重的自免性疾病、免疫功能低下或功能缺陷者、合并恶性肿瘤或严重的精神认知障碍、对本研究存在药物过敏反应。

1.2 研究方法

将纳入研究的155例患者，采用随机数字表法发分为实验组（n=78）与对照组（n=77）。所有患者均根据急性心肌梗死的治疗指南进行规范化的经皮冠状动脉介入（Percutaneous coronary intervention ,PCI）手术治疗，术后则遵循冠心病合理用药指南行抗血小板、降脂及预防心室重塑等标准化药物治疗，并进行其他心血管危险因素的控制。在标准化治疗的基础上，对照组采用SGLT-2以外的降糖药物治疗，包括双胍类、磺脲类、α-葡萄糖苷酶抑制剂、

DPP-4抑制剂、GLP-1激动剂和胰岛素[7]。实验组则在对照组用药基础上，根据患者血糖波动情况，酌情加用SGLT2抑制剂达格列净5-10 mg/日，口服。本研究中所纳入的所有患者均持续、规范用药治疗6个月，治疗过程中密切随访。

1.3 观察指标和疗效判定标准

统计并分析两组患者治疗前的一般情况，治疗前后空腹血糖（fasting blood glucose，FBG）、糖化血红蛋白（Hemoglobin A1c, HbA1c）、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）以及脂蛋白相关磷脂酶 A2(Lp-PLA2)等临床相关指标，以及心功能指标，如左室射血分数（left ventricular ejection fraction,LVEF）、左心室收缩末期内径（Left ventricular end-systolic diameter, LVESD）、左心室舒张末期内径（left ventricular end diastolic dimension, LVEDD）、氨基末端脑钠肽前体（N-temrina probarin natriuretic peptide, NT-proBNP）、6 分钟步行试验（6MWT）以及心率等。根据患者的临床表现对治疗效果进行评估：显效：症状消失或者基本消失，心功能改善不低于 2 级；好转：症状减轻，心功能改善不低于 1 级；无效：症状和心功能无改善或者加重。总有效率=显效率+有效率[8]。随访过程中，统计并分析两组患者心绞痛、非致死性心肌梗死、心律失常、心力衰竭以及心源性猝死等心血管事件的发生率。

1.4 数据处理

采用 SPSS 22.0 进行数据分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，采用独立样本 t 检验，计数资料以率表示，采用χ^2 检验，组间比较采用单因素方差分析。当 $P<0.05$ 认为差异有显著统计学意义。

2 结果与分析

2.1 两组患者治疗前一般情况比较

采用随机数字法将 155 例纳入研究的患者，随机分为实验组和对照组。其中实验组 78 例，男 42 例，女 36 例，平均年龄(61.9±4.8) 岁；对照组 77 例，男 40 例，女 37 例，平均年龄(62.4±5.1) 岁。两组患者一般情况比较，其性别比、年龄、BMI、收缩压/舒张压水平、是否合并有高血压病史、AMI 类型以及 Killip 心功能分级，差异均无显著统计学意义($P>0.05$)。（表 1）

表 1 两组患者治疗前一般情况比较(n/%，$\bar{x}\pm s$)

Tab 1 Comparison of the general situation before treatment between the two groups (n/%，$\bar{x}\pm s$)

	实验组（n=78）	对照组（n=77）	t 值/χ^2	p 值
性别				
男性	42（53.85）	40（51.95）	0.319	0.736
女性	36（46.15）	37（48.05）		
年龄	61.9±4.8	62.4±5.1	0.174	0.943
BMI（kg/m^2）	25.7±2.8	26.1±2.4	0.528	0.812
收缩压（mmHg）	141±13	143±11	0.816	0.425
舒张压（mmHg）	84±7	83±9	0.137	0.813
高血压病史（n/%）				
是	36（46.15）	34（44.16）	0.827	0.514
否	42（53.84）	43（55.84）		
AMI 类型（n/%）				
NSTEMI	35（52.56）	32（54.55）	0.857	0.771
STEMI	43（47.44）	45（45.45）		
Killip 分级（n/%）				
Ⅰ级	45（57.69）	46（59.74）	0.526	0.654
Ⅱ级	29（37.18）	28（36.36）		
Ⅲ级	4（5.13）	3（3.90）		

注： p>0.05，差异没有显著统计学意义。

2.2 两组患者治疗前后临床相关指标水平比较

两组患者治疗前后临床相关指标水平比较结果提示，治疗前两组患者空腹血糖（FBG）、糖化血红蛋白（HbA1c）、超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）以及脂蛋白相关磷脂酶 A2(Lp-PLA2)均无显著差异（P>0.05）。治疗后两组 FBG、HbA1c、hs-CRP、Lp-PLA2 各指标均较前降低，差异有显著统计学意义（P<0.05）。其中，治疗后实验组 FBG（6.28±0.58 mmol/L）、HbA1c（6.48±0.76%）、hs-CRP（5.13±1.36 mg/L）、Lp-PLA2（147.55±32.81μg/L）明显低于对照组 FBG（7.97±1.01mmol/L）、HbA1c（7.82±0.98%）、hs-CRP（6.72±1.58 mg/L）、Lp-PLA2（164.73±38.42μg/L），差异均具有显著统计学意义（P<0.001）。（表 2）

表 2 两组患者治疗前后临床相关指标水平比较（$\bar{x}$±s）

Tab 2 Comparison of clinical indicators before and after treatment between the two groups ($\bar{x}$ ±s)

组别	FBG（ mmol/L ）		HbA1c（%）		hs-CRP（mg/L）		Lp-PLA2（μg/L ）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组（*n*=78）	9.53±1.76	6.28±0.58*	9.32±0.58	6.48±0.76*	16.21±4.78	5.13±1.36*	226.87±41.26	147.55±32.81*
对照组（*n*=77）	9.48±1.84	7.97±1.01*	9.27±0.63	7.82±0.98*	16.75±4.61	6.72±1.58*	228.46±40.53	164.73±38.42*
t 值	0.261	8.102	0.483	5.102	0.381	6.047	0.529	2.643
P	0.824	<0.001***	0.621	<0.001***	0.773	<0.001***	0.627	<0.001***

注：同组治疗前后比较，* $P<0.05$ ，$p<0.001$***,差异有显著统计学意义。

2.3　两组患者治疗前后心功能指标比较

两组患者治疗前后心功能比较结果提示，治疗前两组左心室舒张末期内径（LVEDD）、左心室收缩末期内径（LVESD）、左室射血分数（LVEF）以及氨基末端脑钠肽前体（NT-proBNP）、6分钟步行试验（6MWT）以及心率均无显著差异（$P>0.05$）。治疗后，两组各指标较治疗前均有显著差异（$P<0.05$）。其中，两组间相比较，实验组 LVEF（46.23±5.88%）、6MWT（486±47.83m）明显高于对照组 LVEF（39.12±5.91%）、6MWT（437±49.51m），而 LVESD（45.43±6.81mm）、LVEDD（46.63±5.88mm）、NT-proBNP（164±8.12* ng/L），则明显低于对照组 LVESD（51.24±6.47mm）、LVEDD（49.42±5.43mm）、NT-proBNP（164±8.12ng/L），差异均具有显著统计学意义（$P<0.001$）。（表 3）

表 3　两组患者治疗前后心功能指标比较（ $\bar{x}$ ±s）

Tab 3 Comparison of cardiac function indexes before and after treatment between the two groups（ $\bar{x}$ ±s）

组别	LVEF（%）		LVESD（mm）		LVEDD（mm）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	31.42±5.72	46.23±5.88*	64.85±7.24	45.43±6.81*	70.65±7.75	46.63±5.88*

（n=78）						
对照组（n=77）	30.83±5.41	39.12±5.91*	65.17±6.89	51.24±6.47*	71.48±8.32	49.42±5.43*
t 值	0.316	4.662	0.406	5.172	0.104	5.117
P	0.703	<0.001***	0.627	<0.001***	0.973	<0.001***

组别	NT-proBNP（ng/L）		6MWT（m）		心率（次/分）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组（n=78）	243.68±6.49	115±7.68*	301.78±53.14	486±47.83*	95.65±5.73	71.53±5.08*
对照组（n=77）	241.17±7.26	164±8.12*	302.27±50.26	437±49.51*	96.48±6.32	78.92±4.93*
t 值	0.509	4.738	0.416	7.312	0.594	8.014
P	0.634	<0.001***	0.819	<0.001***	0.723	<0.001***

注：同组治疗前后比较，* P<0.05 ，p<0.001***,差异有显著统计学意义。

2.4 两组患者治疗有效率比较

两组患者治疗有效率比较结果提示，实验组显效 48 例（61.54%）、有效 27 例（34.61%）、无效 3 例（3.85%）；对照组显效 40 例（51.95%）、有效 29 例（37.66%）、无效 8 例（10.39%）。所有患者治疗总有效率为 92.90%，其中实验组总有效率为 96.15%，显著高于对照组总有效率 89.61%，差异具有显著统计学意义（p<0.01）。（表 4）

表 4 两组患者治疗有效率比较（$\bar{x}$ ±s）

Tab 4 Comparison of treatment efficiency between the two groups（$\bar{x}$ ±s）

	显效（n/%）	有效（n/%）	无效（n/%）	总有效（n/%）
实验组（n=78）	48（61.54）	27（34.61）	3（3.85）	75（96.15）
对照组（n=77）	40（51.95）	29（37.66）	8（10.39）	69（89.61）
t 值	-	-	-	5.114
P	-	-	-	0.006**

注： p<0.01**,差异有显著统计学意义。

2.5 两组患者治疗后心血管事件发生率比较

两组患者治疗后心血管事件发生率比较结果提示，实验组再发心绞痛 2 例（2.56%）、非致死性心梗 1 例（1.28%），发生心律失常 2 例（1.28%）、心力衰竭 1 例（2.56%），无心源性猝死病例，共 6 例（7.69%）。对照组再发心绞痛 5 例（6.49%）、非致死性心梗 3 例（3.89%），发生心律失常 2 例（2.60%）、心力衰竭 2 例（2.60%），心源性猝死 1 例（1.30%），共 13 例（16.88%）。两组患者不良心血管事件发生率比较，差异有显著统计学意义(P <0.01)。（表 5）

表 5 两组患者治疗后心血管事件发生率比较（*n*/%）

Tab 5 Comparison of the incidence of cardiovascular events after treatment between the two groups（*n*/%）

	心绞痛	非致死性心梗	心律失常	心力衰竭	心源性猝死	总发生率
实验组（*n*=78）	2（2.56）	1（1.28）	2（2.56）	1（1.28）	0（0）	6（7.69）
对照组（*n*=77）	5（6.49）	3（3.89）	2（2.60）	2（2.60）	1（1.30）	13（16.88）
χ2	-		-	-	-	0.473
P	-		-	-	-	0.003**

注： p<0.01**,差异有显著统计学意义。

3 讨论

近年来，随着老龄化进程加快和生活水准提升，AMI的发病率呈逐年上升趋势，以AMI为代表的冠状动脉粥样硬化性心脏病（Coronary atherosclerotic heart disease，CAD）成为威胁我国居民的主要死因之一[2, 9]。同时，近年来我国糖尿病患病人数显著增加，2021年中国糖尿病报告患者人数达140.9百万人，有流行病学调查显示，未来十年我国糖尿病患病率将持续增加[10]。目前国内外多项权威研究发现，糖尿病是心血管疾病的独立危险因素，有70%-80%的T2DM患者死于心血管并发症，且T2DM患者的冠状动脉病变以弥漫、钙化、多支、细小血管病变多见，在PCI术后心血管事件再发生率高，预后往往不佳 [11]。基于此，降糖同时能够保护心血管成为新的治疗目标。SGLT-2抑制剂是一种新型非胰岛素依赖型降糖药物。其主要通过抑制表达于肾脏的SGLT2，减少肾脏的葡萄糖重吸收，增加尿液中葡萄糖的排泄，从而降低血浆葡萄糖水平。且与常用降糖药物如磺酰脲类及胰岛素不同，该类药物

不增加低血糖风险。达格列净是典型的SGLT-2抑制剂，多项研究发现，使用达格列净能够改善心血管预后、减低心脏负荷、改善心脏代谢和生物能量利用，抑制心肌Na+/H+交换，减少心肌细胞坏死和纤维化，减低炎症因子产生及心外膜脂肪组织含量[4, 12]。为了探究达格列净对AMI合并T2DM患者的临床疗效，我们进行了一项针对达格列净对AMI合并T2DM患者PCI术后心血管事件影响的研究。

本研究选取2021年1月至2022年12月就诊于我院心血管内科的155名患者为研究对象，并随机分为实验组（n=78）和对照组（n=77），所有患者均在入院后确诊AMI合并T2DM，并在治疗时间窗内行PCI治疗，术后实验组在对照组用药基础上加用达格列净治疗。研究结果显示，治疗6个月后，两组患者FBG、HbA1c、hs-CRP以及Lp-PLA2较治疗前均有降低,且实验组各指标均显著低于对照组。两组患者心功能指标比较，治疗后实验组LVEF、 6MWT明显高于对照组， LVEDD、LVESD、NT-proBNP以及心率则显著低于对照组。T2DM以高血糖为特征，有研究发现高血糖、高糖化血红蛋白与高心血管疾病发病率间存在正相关。达格列净降血糖机制与患者胰岛功能及胰岛素抵抗无关，在不同类型DM患者中均可产生稳定的葡萄糖排泄率，能够有效控制血糖水平，进而改善心功能[13]。有研究发现，对于糖尿病合并冠心病患者，达格列净除降糖作用外，还表现出其他多效性，尤其是对心血管系统有明确的保护作用[12]。本研究中，治疗总有效率为92.90%，其中实验组总有效率为96.15%，显著高于对照组总有效率89.61%，心血管事件发生率实验组为7.69%显著低于对照组16.88%。提示达格列净有效改善糖尿病患者的心血管结局，降低心绞痛、非致死性心肌梗死、心律失常、心力衰竭及心源性猝死等心血管事件风险的效果，可能机制与达格列净具有改善肾功能，在急性期利尿，减轻心脏容量负荷，改善患者的长期预后，降低和延缓AMI后心血管事件的发生和发展有关[14]。

综上所述，针对急性心肌梗死合并2型糖尿病患病人群，在PCI术后应用达格列净，能够有效调控血糖水平、改善心功能、提高治疗有效率、降低心血管事件风险，值得在临床中推广应用。

参 考 文 献

[1] Samsky MD, Morrow DA et.al. Cardiogenic Shock After Acute Myocardial Infarction: A Review. JAMA. 2021 Nov 9;326(18):1840-1850.

[2] Furtado RHM, Raz I et.al. Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Type 2 Diabetes According to Baseline Blood Pressure: Observations From DECLARE-TIMI 58 Trial. Circulation. 2022 May 24;145(21):1581-1591.

[3] 郭卫丽,吕书华等.2 型糖尿病合并心肌梗死患者血糖波动对左心功能的影响[J].中国卫生工程学,2022,01:123-125.

[4] Kalluri SR, Bhutta TH et.al. Do SGLT2 Inhibitors Improve Cardio-Renal Outcomes in Patients With Type II Diabetes Mellitus: A Systematic Review. Cureus. 2021 Sep 2;13(9):e17668.

[5] Bhatt DL, Lopes RD et.al. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes: A Review. JAMA. 2022 Feb 15;327(7):662-675.

[6] Tinajero MG, Malik VS. An Update on the Epidemiology of Type 2 Diabetes: A Global Perspective. Endocrinol Metab Clin North Am. 2021 Sep;50(3):337-355.

[7] 陈新军,郑若龙等. 达格列净对急性心肌梗死合并糖尿病病人心功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2022,08:1493-1496.

[8] 王艳君.达格列净联合诺欣妥对急性心肌梗死患者急诊介入治疗后心力衰竭的疗效及安全性观察[J].临床研究,2022,12:92-96.

[9] Paolisso P, Bergamaschi L et.al. Outcomes in diabetic patients treated with SGLT2-Inhibitors with acute myocardial infarction undergoing PCI: The SGLT2-I AMI PROTECT Registry. Pharmacol Res. 2023 Jan; 187:106597.

[10] von Lewinski D, Benedikt M et.al. Can sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors be beneficial in patients with acute myocardial infarction? Kardiol Pol. 2021;79(5):503-509.

[11] 霍志成,张健等.达格列净对急性心肌梗死合并 2 型糖尿病患者预后的影响[J].中国心血管杂志,2022,02:107-111.

[12] Kim YH, Her AY et.al. Prediabetes versus type 2 diabetes in patients with acute myocardial infarction and current smoking. Am J Med Sci. 2022 Nov;364(5):612-623.

[13] 王逸轩,沈迎等. SGLT2 抑制剂对急性心肌梗死的潜在有益作用研究进展[J].中华心血管病杂志,2022,05:520-523.

[14] Furtado RHM et.al. Efficacy and Safety of Dapagliflozin in Type 2 Diabetes According to Baseline Blood Pressure: Observations From DECLARE-TIMI 58 Trial. Circulation. 2022 May 24;145(21):1581-1591.